Modelo 425 de 1" de diámetro

Principios de funcionamiento

El muestreador a intervalos discretos (DIS, por sus siglas en inglés) permite tomar muestras de niveles diferentes dentro de un pozo. El muestreador se presuriza en la superficie para evitar que ingrese agua en el dispositivo mientras se baja a la profundidad de muestreo deseado. Luego, la presión se libera permitiendo que el muestreador a intervalos discretos se llene bajo presión hidrostática. El muestreador a intervalos discretos se vuelve a presurizar para mantener la estabilidad química de la muestra a medida que se recupera el DIS. En la superficie, la muestra se retira con el dispositivo de liberación de muestra.

PRECAUCIÓN DE SEGURIDAD

El uso de presiones de funcionamiento altas puede ser peligroso

Para muestreo en profundidades mayores a 200 pies (60 m) por debajo del nivel del agua, use el siguiente método para aumentar la seguridad.

Antes del muestreo: Presurice el muestreador a 100 psi (700 kPa) luego, bájelo a una profundidad de aproximadamente 160 pies (50 m) por debajo del agua.

A ese nivel aumente la presión a la máxima requerida, que se determinó cuando se estableció la presión de funcionamiento. Luego, baje el muestreador al nivel correcto y continúe según las instrucciones de funcionamiento.

Después del muestreo: Levante el muestreador a una profundidad de aproximadamente 160 pies (50 m) por debajo del agua, luego disminuya la presión en el muestreador a 100 psi (700 kPa). Continúe elevando el muestreador y siga las instrucciones para retirar correctamente la muestra.

Presión de funcionamiento recomendada

Profundidad (pies) por debajo del agua	Presión psi	Profundidad (m) por debajo del agua	Presión kPa
25	20	7,6	145
50	30	15,2	220
100	50	30,5	370
200	95	61,0	670
300	140	91,4	965
500	225	152,4	1.565

Capacidad del muestreador a intervalos discretos

Tamaño	Capacidad	Tamaño	Capacidad
1" x 2"	6 onzas	25,4 mm x 610 mm	175 ml
1,66" x 2"	15 onzas	38 mm x 610 mm	450 ml
2" x 2"	27 onzas	50,8 mm x 610 mm	800 ml

Muestreo con el muestreador a intervalos discretos

Nota: El dispositivo de liberación de muestra NUNCA baja al pozo.

1. Antes de utilizar el muestreador a intervalos discretos, es necesario conocer dos puntos de información importantes.
   i) Profundidad de muestreo deseada ii) Nivel estático de agua
2. Con la tubería conectada al muestreador a intervalos discretos y la bomba de aire montada, conecte la bomba de aire a la admisión de presión.
3. Gire la válvula Pressurize/Vent a Pressurize (presurizar).
4. En ese momento debe hacer un cálculo para asegurar que está operando a la presión correcta, utilizando una de las siguientes fórmulas, o la tabla en la parte inferior izquierda.

Configuración de la presión de funcionamiento

Pies	Metros
Profundidad del muestreador por debajo de la superficie (pies) - nivel estático de agua por debajo de la superficie (pies) x 0,43 + 10 psi	Profundidad del muestreador por debajo de la superficie (m) - nivel estático de agua por debajo de la superficie (m) x 9,8 + 70 kPa

Ejemplo

La profundidad de muestreo es de 100 pies. El nivel estático de agua está a 30 pies x 0,43 + 10 psi = 40 psi
Por lo tanto, el muestreador a intervalos discretos debe presurizarse a 40 psi para lograr un funcionamiento correcto.

5. Con la bomba de aire, presurice el muestreador a intervalos discretos hasta la presión requerida.
6. Desconecte la bomba de aire del carrete antes de bajar el muestreador dentro del pozo.
7. Baje el muestreador a intervalo discretos dentro del pozo hasta la profundidad de muestreo deseada. Si no ha marcado la tubería, puede sujetar una cinta de medir o un Tag Line (consulte la ficha técnica del Modelo 103) al soporte de bajada para medir la profundidad de muestreo correcta.
8. Una vez que el muestreador se encuentra en la profundidad de muestreo deseado, gire la válvula Pressurize/Vent a Vent (ventear). Espere de 1 a 3 minutos para que se llene el muestreador a intervalos discretos.
9. Gire la válvula Pressurize/Vent a Pressurize (presurizar).
10. Conecte la bomba de aire a la admisión de presión en el carrete y vuelva a presurizar el sistema como se indica en el paso 4.
11. Una vez presurizado, desconecte la bomba de aire y suba el muestreador a la superficie.
12. Cuando el muestreador se encuentre en la superficie y esté listo para recuperar su muestra, gire la válvula Pressurize/Vent a Vent (ventear).
13. Sostenga el muestreador a intervalos discretos sobre el frasco de muestra y presione el vástago del dispositivo de liberación de muestra adentro del cuerpo de la bola de retención inferior hasta que la muestra comience a fluir del muestreador. Se puede regular el caudal simplemente ajustando la cantidad de vástago insertado dentro del cuerpo de la bola de retención inferior.

Nota: Si no sale una muestra del muestreador a intervalos discretos, afloje el acople de compresión para permitir el venteo y luego tome la muestra.

®Solinst es una marca comercial registrada de Solinst Canada Ltd.

Montaje

1. Presione el o-ring V-010 dentro de la placa inferior.
2. Coloque un o-ring V-203 dentro de la placa inferior.
3. Asegúrese de que el o-ring V-116 está instalado sobre la placa inferior.

> **Nota:** La bola de retención de Teflón se hunde en el agua. La bola de polipropileno flota en el agua.

4. Deje caer la bola de retención de Teflón en la placa inferior.
5. Presione el o-ring sobre el retén de la bola de retención en la placa inferior hasta que se asiente.
6. Enrosque la placa inferior en el cuerpo del muestreador a mano.
7. Coloque el otro o-ring V-203 en la placa superior.
8. Asegúrese de que esté instalado un o-ring sobre la placa superior.

> **Nota:** La bola de retención de polipropileno flota en el agua. La bola de Teflón se hunde en el agua.

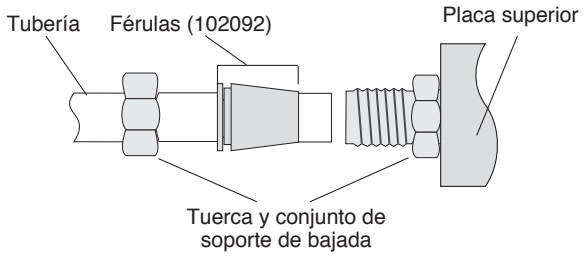
9. Deje caer la bola de retención de polipropileno en la placa superior.
10. Presione el otro retén de la bola de retención en la placa superior hasta que se asiente.
11. Enrosque la placa superior en el cuerpo del muestreador a mano. Asegúrese que el acople de compresión esté enroscado en la placa superior.
12. Sujete la tubería ajustando la tuerca de acople de compresión al acople de compresión con la mano. Con una llave apriete hasta que esté firme (no más de 1/8 o 1/4 de vuelta).

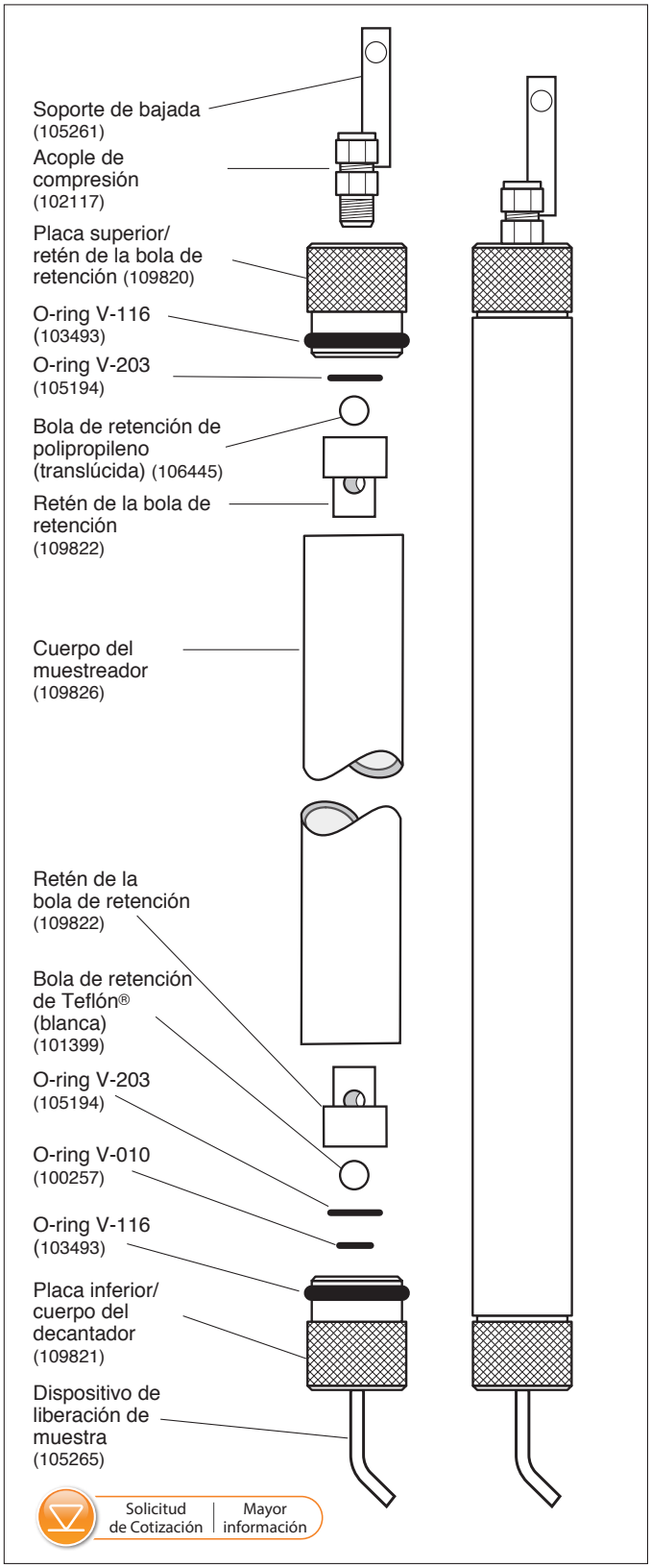
Descontaminación

El muestreador a intervalos discretos debe descontaminarse después de cada evento de muestreo.

1. Desmonte el muestreador.
2. Lave todas las partes del muestreador a intervalos discretos con jabón sin fosfatos.
3. Enjuague todas las partes cuidadosamente con agua desionizada y séquelas.
4. Vuelva a montar el muestreador.

Conjunto de la conexión de la tubería
(acople de compresión)




Soporte de bajada (105261)
Acople de compresión (102117)
Placa superior/ retén de la bola de retención (109820)
O-ring V-116 (103493)
O-ring V-203 (105194)
Bola de retención de polipropileno (translúcida) (106445)
Retén de la bola de retención (109822)
Cuerpo del muestreador (109826)
Retén de la bola de retención (109822)
Bola de retención de Teflón® (blanca) (101399)
O-ring V-203 (105194)
O-ring V-010 (100257)
O-ring V-116 (103493)
Placa inferior/ cuerpo del decantador (109821)
Dispositivo de liberación de muestra (105265)
Solicitud de Cotización
Mayor información

Muestreador a intervalos discretos
Modelo 425 de 1" diámetro x 2 pies (109824)

Para obtener más información comuníquese con: Solinst Canada Ltd.
Fax: +1 (905) 873-1992; (800) 516-9081 Tel.: +1 (905) 873-2255; (800) 661-2023
35 Todd Road, Georgetown, Ontario Canada L7G 4R8
Sitio web: www.solinst.com Correo electrónico: instruments@solinst.com